Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004997

Державний реєстраційний номер: 0115U005110

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Властивості, регулярність та довгострокова динаміка функцій стану скалярних керованих еволюційних задач з нелінійностями типу Каратеодорі

Початок етапу: 07.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" НТУУ "КПІ"

Код за ЄДРПОУ: 25408067

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)236-39-87

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 45

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити та дослідити якісні та конструктивні властивості функцій стану керованих багатовимірних систем з нелінійностями типу Каратеодорі

Назва роботи англійською:

The development and research of qualitative and structural properties for state functions of controlled multidimensional systems with nonlinearities of Caratheodory type

Реферат українською:

Встановлено властивості, регулярність та досліджено довгострокову динаміку функцій стану класів скалярних керованих еволюційних задач у випадку неєдиності розв'язку відповідних задач Коші в сенсі теорії глобальних та траєкторних атракторів для багатозначних напівпотоків. Розроблено апроксимаційні схеми для чисельного дослідження довгострокової поведінки розв'язків задач типу реакції-дифузії. Отримані результати застосовано до конкретних математичних моделей процесів. різної природи

Реферат англійською:

The properties, regularity and the long-term dynamics of state functions for classes of scalar controlled evolution problems are investigated. We consider the case when the uniqueness of solution for corresponding Cauchy problems are not guaranteed. For this investigation we use methods and principles of theory of global and trajectory attractors for multivalued semi-flows. Approximation schemes for numerical investigation of the long-term behavior of solutions for the reaction-diffusion type problems are developed. The obtained results are applied to the specific mathematical models of different nature processes.

Індекс УДК: 517.977.8, 517.9

Коди тематичних рубрик: 27.37.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Касьянов Павло Олегович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методологія довгострокового прогнозування динаміки функцій стану скалярних керованих еволюційних задач типу реакції-дифузії у випадку неєдиності розв'язку відповідних задач Коші, функції взаємодії яких дозволяють представлення у вигляді різниці субдиференціалів опуклих функціоналів.

Назва НТП англійською: Properties, regularity and long-term dynamics for controlled scalar functions state of evolutionary problems with Caratheodory nonlinearities

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Кліматологія, медицина, біологія, електротехнічна галузь.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В ході дослідження розроблено математичний інструментарій вивчення властивостей, регулярності та довгострокової динаміки функцій стану класів скалярних керованих еволюційних задач типу реакції-дифузії у випадку неєдиності розв'язку відповідних задач Коші в сенсі теорії глобальних та траєкторних атракторів для багатозначних напівпотоків. Розроблено апроксимаційні схеми для чисельного дослідження довгострокової поведінки розв'язків. Отримані результати застосовано до конкретних математичних моделей процесів. різної природи.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути, вищі навчальні заклади, розробники енергозберігаючих технологій

Перспективні ринки: Інтелектуальні комп'ютерні засоби високих технологій

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1) Gluzman M.O. Lyapunov functions for weak solutions of reaction-diffusion equations with discontinuous interaction functions and its applications / M.O. Gluzman, N. V. Gorban, P. O. Kasyanov // Nonauton. Dyn. Syst. - 2015. - Vol. 2. - P. 1-11. 2) Kasyanov P.O., Kapustyan O.V., Valero J. Structure of the global attractor for weak solutions of a reaction-diffusion equation // Applied Mathematics and Information Sciences. - Vol. 9, No 5. - 2015. - P. 2257-2264. 3) Kasyanov P.O., Kapustyan O.V., Valero J. Structure and regularity of attractors for reaction-diffusion equations // Proceedings of the XXIV Congress on Differential Equations and Applications. - 2015, P. 357-361 4) Kupenko O.P. On attainability of optimal controls in coefficients for system of Hammerstein type with anisotropic p-Laplacian / O.Kupenko, R. Manzo // Ricerche di Matematica (to appear) 5) Uniform global attractors for non-autonomous dissipative dynamical systems and applications / [N. Gorban at all.] // DCDS (to appear)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Панкратова Наталія Дмитрівна

Перелік осіб-виконавців

Горбань Наталія Володимирівна

Касьянов Павло Олегович

Купенко Ольга Петрівна

Палійчук Лілія Сергіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

